In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful



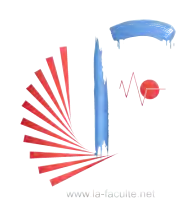
Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects medical documents written by Algerian assistant professors, professors or any other health practicals and teachers from the same field.
Some articles are subject to the author's copyrights.
Our team does not own copyrights for the most content we publish.
"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however , we are not able to be in contact with all authors.
If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on: facadm16@gmail.com to settle the situation.
All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.
Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.











Lithiases urinaires

- prédominance masculine x2, sédentarité

Classification

1) calculs minéraux

- **lithiases calciques 70% :**
  - oxalates de Ca monohydratés : petits et dures
  - oxalates de Ca dihydratés : grands et friables
  - phosphates de Ca : radio opaques
- **lithiases phospho-amoniaco-magnésiennes (PAM) 20% :**
  - ce sont des calculs volumineux coralliformes
  - faiblement radio opaques
  - dues à des infections urinaires chroniques

2) calculs organiques

- **lithiases uriques 5%** : radio transparentes+++ souvent bilatérales, se développent sur PH acide
- **lithiases cystiniques, xanthiniques** : faiblement radio opaque, héréditaire AR, très dures, récidivants

Facteurs favorisants

1) **concentration urinaire ↗ de cristalloïdes :**
- diurèse insuffisante par carence d'apport => + fréquentes dans les pays chauds et en période estivale

2) **excrétion ↗ des constituants des calculs**
- hypercalciurie >300mg/j
- hyperoxalurie et hyperuricurie

3) **anomalies du pH : pH normal = 5.8**
- pH acide favorise la formation de lithiases uriques
- pH alcalin favorise la formation de lithiases phosphocalciques et PAM
- les lithiases oxaliques se forment à pH variable

4) **Infections urinaires : (PAM)**
- certains germes possèdent l'enzyme uréase qui dégrade l'urée en protéines sur laquelle précipitent les sels minéraux, exemple proteus mirabilis, klebsiella, pseudomonas, staph

5) **déficit en facteurs inhibiteurs de la cristallisation**
- hypocytraturie, hypomagnésurie

6) **malformations anatomiques des reins ou des voies excrétrices**

Clinique :

- douleur paroxystique de colique néphrétique
- hématurie micro ou macroscopique
- autres rares : IR, anurie lithiasique

Diagnostic :

- **ASP** : si calcul radio opaque
- **Echo :**
  - montre les calculs radio opaques et transparents
  - image hyper échogène avec cône d'ombre postérieure

- **UIV : +++**
  - examen de référence, image lacunaire pose le diagnostic
  - apprécie le siège, la taille et précise le caractère obstructif ou non
  - apprécie le retentissement en amont et l'état des voies en aval
  - recherche une cause anatomique fonctionnelle
- **Biologie :** 1ère intention
  - analyse d'un calcul spontanément émit par spectrophotométrie infra rouge
  - bilan sanguin : calcémie, phosphorémie, uricémie, urée, créat, bicarbonates, taux de protides
  - bilan urinaire : calciurie, phosphaturie, uricurie
  - ph, ECBU, PTH, fT3, T4

Evolution :

1) évolution simple :

- les calculs < 5mm peuvent s'éliminer spontanément
- ils peuvent rester en place sans douleur ni infection

2) évolution compliquée :

- complications mécaniques
  - dilatation des cavités en amont de l'obstacle
  - anurie en cas de rein unique
  - rupture de la voie excrétrice
- complications infectieuses : PNA, septicémie, phlegmon périnéphrétique (pyonéphrose)
- récidives, destruction du parenchyme rénal, IRC

CAT :

TRT médical :

- **Calmer la douleur :**
- AINS
  - kétoprofène IV 100 mg en 20 minutes 3 fois/j pendant 2 jours
  - diclofénac 75mg IM 1 fois/j pendant 2 jours
- restriction hydrique en période douloureuse + repos strict

- **TRT de fond :**
- cure de diurèse 3l/j
- TRT des infections
- en cas de lithiase calcique : bilan normocalcique pauvre en oxalates, éviter vit D, C
- en cas de lithiase urique :
  - alcalinisation des urines, régime pauvre en purines et protéines animales
  - Zyloric : inhibiteur de synthèse de l'acide urique
- en cas de PAM :
  - suppression des boissons alcalines
  - acidification et stérilisation des urines
  - TRT ATB + chirurgical

Traitement urologique :

1°) Lithotritie extracorporelle (LEC) : 80% de succès.

- destruction in situ du calcul par des ondes de choc produites par un générateur externe.
- Les fragments doivent ensuite être éliminés par voie naturelle
- 2 séances à 21j d'intervalle minimum => échec si persistance
- CI : grossesse, infection urinaire, troubles de l'hémostase

2°) Lithotritie intracorporelle :

a) **Néphrolithotomie percutanée (NLPC)** :

- fragmentation et l'extraction du calcul de façon endoscopique par abord direct des cavités rénales par voie percutanée après ponction et dilatation du trajet. Nécessite une anesthésie générale.
- avantages : pas de complications hémorragiques, infectieuses ou perforations

b) **Urétéroscopie** :

- endoscopie rétrograde de l'uretère par les voies naturelles permettant la fragmentation et l'extraction du calcul. Nécessite une anesthésie générale.

3°) Chirurgie ouverte : pour certains types de calculs en particulier coralliformes

4°) Cœlioscopie : peut être utile dans les volumineux calculs de l'uretère lombaire.

5°) Alcalinisation des urines : permet de dissoudre les calculs d'acide urique => eau Vichy

Indications

1) Calculs rénaux :

- **LEC** est indiquée en 1ère intention pour les calculs ≤ 2 cm
- **NLPC** est indiquée (seule ou en association avec la LEC) pour les lithiases > 2 cm.
- **L'urétéroscopie souple** peut être utile pour les lithiases calicielles (en particulier calice inférieur) comme alternative ou après échec de LEC.
- **Chirurgie ouverte** indiquée pour les volumineuses lithiases coralliformes ou non accessibles à la NLPC

2) Calculs urétéraux :

- lombaires: LEC in situ
- iliaques: LEC si repérage possible sinon attendre migration en région pelvienne
- pelviens: urétéroscopie ou LEC (50% d'échecs).

*Il ne faut pas oublier que **la plupart des calculs pelviens en particulier < 6 mm s'éliminent spontanément.**

*** en cas de retentissement sur le haut appareil => urétérotmie**

3) calculs vésicaux :

- obstruction vésico-urétrale => **urétéroscopie souple + TRT étiologique**

L'alcalinisation prévient la formation des calculs, mais aussi peut dissoudre des calculs présents, même volumineux